



IK Pterigoideo

UNIVERSAL CONNECTION

company profile



Marchio di proprietà della **Ing. Carlo Alberto ISSOGLIO & C. S.r.l.** identifica l'intera gamma di prodotti concepiti dall'azienda per soddisfare le esigenze di odontoiatri ed odontotecnici.

since 1946

RESISTA è sinonimo di garanzia, equilibrio e continuità, noto in tutto il mondo.



RESISTA, trademark owned by Ing. Carlo Alberto Issoglio & C. S.r.l. , identifies the full range of products designed by the company to meet the needs of dentists and dental technicians.

RESISTA is known all over the world since 1946, and synonymous of guarantee, balance and continuity.

company profile

L'azienda dispone di un complesso produttivo per la realizzazione di dispositivi medici, tra i più moderni del settore, situato ad Omegna, una bellissima cittadina che si affaccia sul Lago d'Orta.

Con impegno, vanto ed orgoglio, il personale tecnico e scientifico del reparto Ricerca & Sviluppo è quotidianamente dedito a promuovere l'innovazione ed il miglioramento dei nostri prodotti e processi.



Negli anni, il marchio **RESISTA** è diventato anche sinonimo di risposta rapida e qualitativa ai cambiamenti del mercato e alle esigenze dell'odontoiatria moderna.

Qualità, Prezzo e Servizio riassumono in tre semplici parole la percezione quotidiana degli utilizzatori dei prodotti marchiati **RESISTA**.



The company has one of the most up-to-date manufacturing sites for the medical devices, located in Omegna, a beautiful town on Orta Lake, Italy.

With commitment, merit and pride, the technical and scientific staff of the R&D department is daily involved to promote innovation and the improvement of our products and processes.

Over the years, the **RESISTA** brand has also become synonymous of fast and qualitative response to market changes and the needs of modern dentistry.

Quality, Price and Service summarize in three simple words the daily perception of the users of **RESISTA** branded products.

the choice

RICERCA & SVILUPPO - Il programma R&D di Resista Group nasce dalle indicazioni provenienti dal mondo clinico unite alla nostra esperienza maturata nel campo dei dispositivi medici impiantabili.

Con l'utilizzo di programmi di modellazione 3D e sofisticati sistemi computerizzati simuliamo le geometrie finali ed il design, sviluppando le fasi di prototipizzazione rapida dei progetti.



INNOVAZIONI - Resista Group è strutturata per soddisfare tutte le esigenze del metal-implant con una avanzata tecnologia di concezione, prototipizzazione ed ingegnerizzazione finale del prodotto per arrivare a soluzioni innovative.

La validazione viene eseguita in collaborazione con Istituti di Ricerca accreditati in conformità ai requisiti degli Standard Internazionali.



RESEARCH & DEVELOPMENT - The R&D Resista Group's program stems from indications from the clinical world combined with our experience in the field of implantable medical devices.

Due to the use of 3D modeling programs and sophisticated computer systems, we simulate the final geometries and the design, developing the rapid prototyping phases of the projects.

INNOVATIONS - Resista Group is structured to meet all the needs of the metal-implant with an advanced conception technology, prototyping and final product engineering to arrive at innovative solutions. Validation is carried out in collaboration with accredited Research Institutes following the International Standards Requirements.

the choice

QUALITÀ DI PROGETTO E PROCESSO - ICIM Spa ha certificato la **Ing. C. A. Issoglio & C. S.r.l.** in accordo alle normative **UNI EN ISO 9001** e **UNI EN ISO 13485** nel rispetto di tutte le normative vigenti relative ai prodotti e servizi offerti.

Ogni dipendente che ricopre differenti ruoli (tecnici, ingegneristici, amministrativi, commerciali, operatori meccanici, ecc), segue linee guida ed obiettivi per un unico fine: il miglioramento continuo.



OBIETTIVO PRINCIPALE - La soddisfazione del cliente è il nostro obiettivo. Il fattore vincente è la capacità dell'azienda a risolvere nel breve qualsiasi tipo di richiesta.

Il supporto tecnico fornito dagli specialisti di prodotto, la disponibilità, l'efficienza e la cordialità sono il punto di forza della nostra struttura.



PROJECT AND PROCESS QUALITY - ICIM Spa certified **Ing. C. A. Issoglio & C. S.r.l.** in accordance with **UNI EN ISO 9001** and **UNI EN ISO 13485** in compliance with all current regulations relating to the products and services offered. Every employee covering different roles (technical, engineering, administrative, commercial, mechanic operators, etc.), follows guidelines and objectives for a single purpose: continuous product improvement.

MAIN OBJECTIVE - Customer satisfaction is our objective. The winning factor is the company's ability to quickly resolve any type of request. The technical support provided by Product Specialists, availability, efficiency and friendliness are the strengths of our structure.

the project

CONCETTI BIOMECCANICI - Il successo della metodica implantare **Resista Group** è frutto di approfonditi studi sul design dei prodotti e sulla tecnologia di produzione. I risultati clinici a lungo termine sono, infatti, fortemente influenzati dalla precisione e dalla qualità.

Il processo produttivo viene eseguito da operatori altamente qualificati che, con l'ausilio dei sistemi elettronici CNC automatizzati, riescono ad ottenere risultati ottimali e riproducibili.



Le tolleranze di lavorazione, soprattutto negli **accoppiamenti protesici**, sono il nostro **gold standard** e vengono confinate tra i **7 - 10 µm**.

MATERIALI - Gli impianti sono realizzati in **Titanio ASTM Gr 4** (Norm. ISO 5832/2), le viti di ritenzione e le componenti protesiche sono realizzate in **Lega di Titanio ASTM Gr 5** (Norm. ISO 5832/3).



BIOMECHANICAL CONCEPTS - The **Resista Group** method success is the result of several product design studies and the high technology applied in the production. The precision and reliability of the implant has a strong influence on the long term clinical success.

The manufacturing process is carried out by high qualified operators, skilled enough to obtain optimal and reproducible results with the use of electronically controlled CNC machinery.

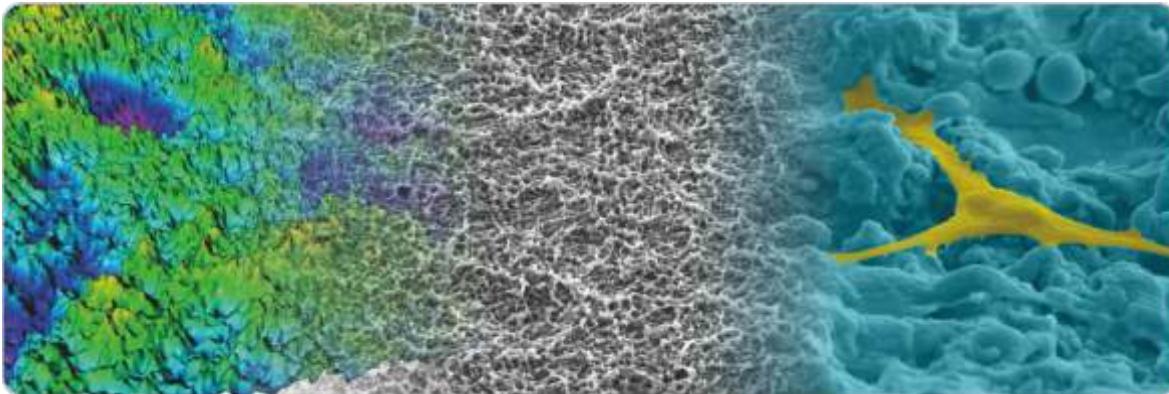
The machinery tolerances, especially in **prosthetic connections**, are our **gold standard** and are between **7 - 10 µm**.

MATERIALS - The implants are made of Titanium ASTM Gr. 4 (ISO Standard 5832/2) and the screws and prosthetic components are made of Titanium ASTM Gr. 5 (ISO Standard 5832/3).

the project

TRATTAMENTI DI SUPERFICIE - Il processo di micro-sottrazione non contaminate, doppia acidificazione **DAE** (Double Acid Etching), modifica la micro rugosità degli impianti (**R_a, R_q**) texturizzando la superficie e massimizzando la bagnabilità ed il biomimetismo.

Il trattamento di superficie ed il processo di decontaminazione, brevettati da **Nobil Bio Ricerche**, sono in grado di migliorare le proprietà bio-chimiche degli impianti dentali **Resista**.



SISTEMA QUALITÀ - L'azienda è certificata in accordo alle norme **UNI EN ISO 9001** e **UNI EN ISO 13485** e ha ottenuto la marcatura **CE** sui propri dispositivi medici in accordo alla Direttiva Europea 93/42/CEE e ss.mm.ii. nel rispetto delle armonizzate di riferimento.

L'impegno è costante nel mantenimento della conformità.



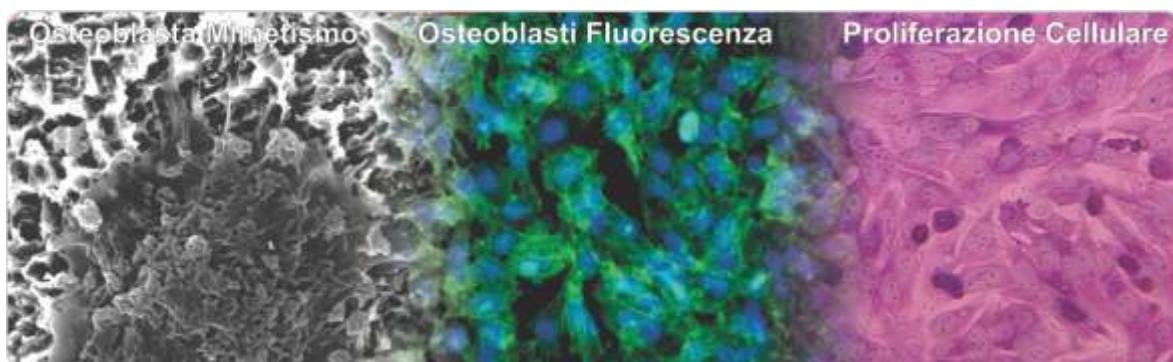
SURFACE TREATMENTS - The non-contaminant micro-subtraction process, **DAE** (Double Acid Etching), changes the implant micro roughness (**R_a, R_q**) and the surface texture maximizing the wettability and biomimetic properties. The new surface treatment and decontamination process are patented by **Nobil Bio Ricerche** improving the bio-chemical properties of the implants.

QUALITY SYSTEM (QS) - **UNI EN ISO 9001** and **UNI EN ISO 13485** in compliance of Medical Devices Directives. We are qualified in the design and in the production management of dental implants, dental prothesis, intraligamental anesthesia syringes and abrasive discs.

micro geometry

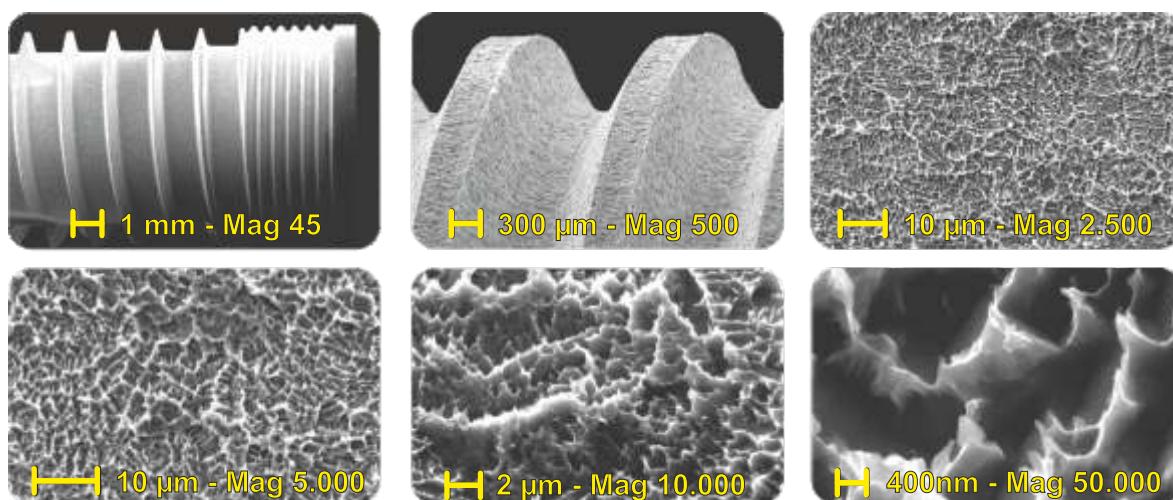
Il trattamento di superficie Micro-Nano Ruvido DAE accelera i processi di guarigione ossea

1. Rimuove i residui organici di lavorazione in combinazione con la Decontaminazione al Plasma d'Argon
2. Arrotonda gli angoli vivi eliminando i micro-difetti
3. Incrementa la superficie e la bagnabilità (idrofilia superficiale), migliorando l'adesione dei primi ponti di fibrina
4. Aumenta l'adesione proteica
5. Massimizza l'adesione cellulare con rugosità Micro-Nano Metriche ideali per l'ancoraggio dei filamenti di actina (filopodi)
6. Cambia la chimica superficiale del Titanio che migliorando in biocompatibilità incrementa la proliferazione e la vitalità cellulare



La topografia e la chimica di superficie interagiscono con i processi di differenziazione cellulare

La superficie implantare usa la microtopografia come linguaggio di comunicazione con le cellule del tessuto ospite. La pulizia in reattore al plasma freddo di Argon con confezionamento in ambiente controllato nell'assoluto rispetto delle procedure, gioca un ruolo fondamentale nel controllo delle endotossine adese (principale agente di risposta immunologica alle superfici implantari).



The Micro-Nano Rough DAE surface treatment speed up bone healing processes

1. Removes the manufacturing organic residuals along with Argon Plasma Cleaning
2. Smooths the edge and eliminates the micro-defects
3. Increases surface and wettability (hydrophilicity surface), improving the first fibrin bridges adhesion
4. Increases protein adhesion
5. Maximizes cellular adhesion through the Micro-Nano roughness suitable for actin filaments (phyllopods) anchoring
6. Changes the Titanium surface chemical characteristics improving the biocompatibility and increasing the cellular proliferation and vitality

Surface topography and chemistry interact with the cellular differentiation processes

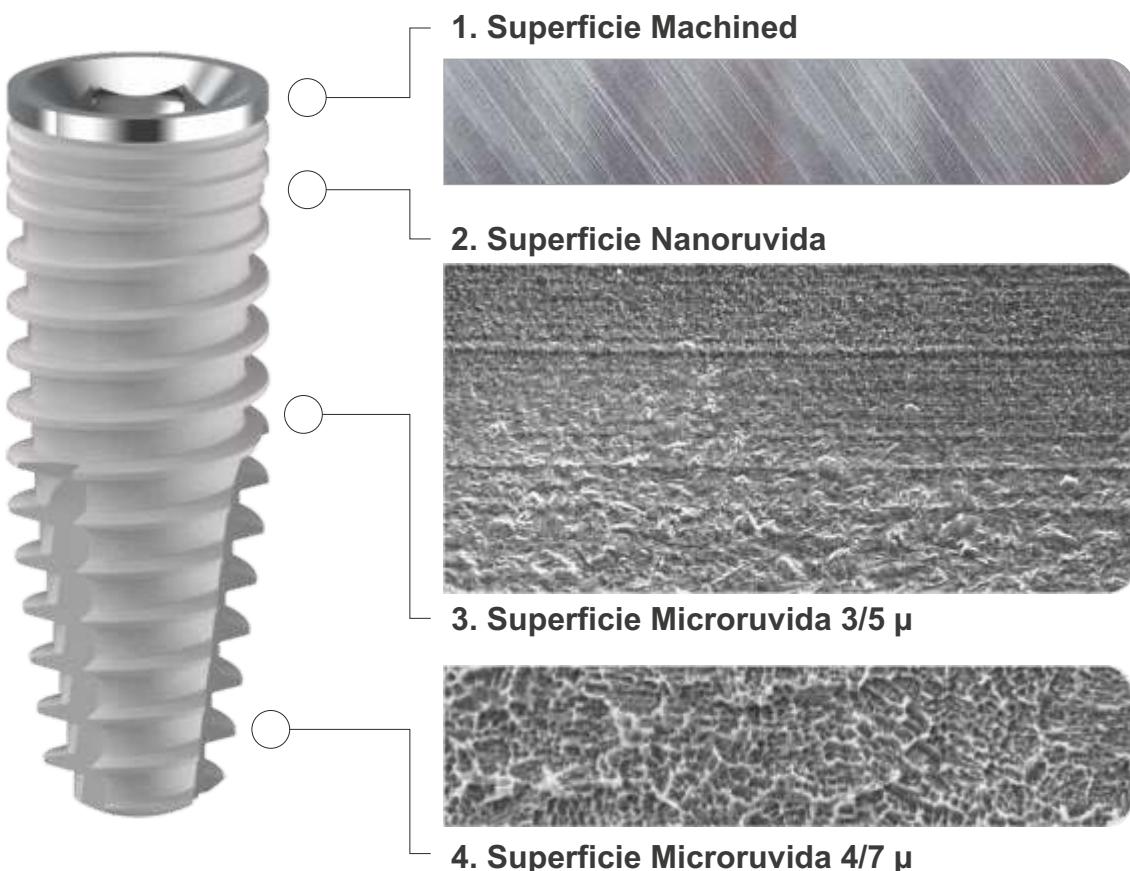
The implant surface uses the microtopography as a communication language with the host tissue cells. The Plasma Argon Cold Cleaning with a controlled-environment packaging at a strict protocol procedures, play a key-role in the control of adhered endotoxins (main immunological response player to implant surfaces).

micro geometry - 4 treatments

DISTRIBUZIONE DEL TRATTAMENTO DI SUPERFICIE SULLA FORMA IMPLANTARE

Tutti gli impianti **Resista** presentano un trattamento di superficie localmente differenziato. La logica di distribuzione superficiale del trattamento è dettata dalla posizione endo-ossea dell'implante che richiede caratteristiche differenti in funzione della presenza, più o meno ravvicinata della componente mucogengivale.

- 1. Superficie Machined:** Spazzolata, rettificata e mascherata nel processo di irruvidimento
- 2. Superficie Nanoruvida:** Trattamento veloce, nanoruvido con Ra medio inferiore al micron
- 3. Superficie Microruvida 3/5 μ :** Trattamento DAE, microruvido con Ra medio tra 3/5 micron
- 4. Superficie Microruvida 4/7 μ :** Trattamento DAE lento, microruvido con Ra medio tra 4/7 micron



VEGF/VEGF-R/RUNX2 Upregulation in Human Periodontal Ligament Stem Cells Seeded on Dual Acid Etched Titanium Disk

Francesca Diomede, Guya Diletta Marconi, Marcos F. X. B. Cavalcanti, Jacopo Pizzicannella, Sante Donato Pierdomenico, Luigia Fonticoli, Adriano Piattelli and Oriana Trubiani

Materials 2020, 13, 706; doi:10.3390/ma13030706



SURFACE TREATMENT DISTRIBUTION ON IMPLANT'S BODY

All the **Resista**'s implants have a surface treatment that is locally differentiated. The logic of surface treatment distribution is dictated by the endo-osseous implant position which requires different characteristics depending on the muco-gingival component presence around.

- 1. Machined Surface:** Brushed, rectify and protected during the roughening process
- 2. Nano-rough Surface:** Speedy treatment, nano-rough with average Ra less than one micron
- 3. Micro-rough Surface: 3/5 μ :** DAE Treatment, micro-rough with average Ra between 3/5 μ
- 4. Micro-rough Surface: 4/7 μ :** DAE Slow Treatment, micro-rough with average Ra between 4/7 μ

technology

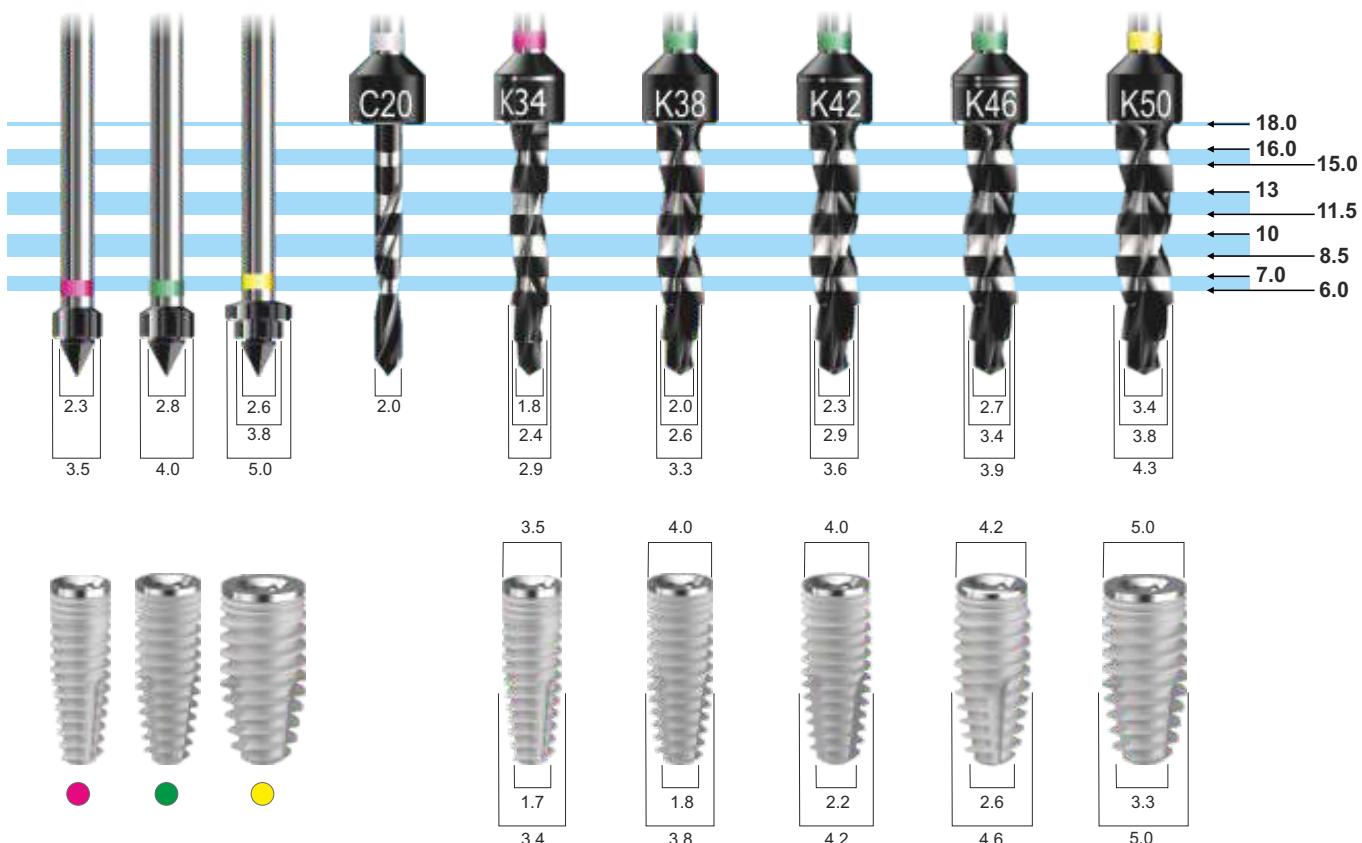
COERENZA E LOGICA NEL RAPPORTO DIAMETRO FRESA/DIAMETRO NOCCIOLINO-IMPIANTO

Le progettazione della forma degli strumenti rotanti si basa sulla logica coerenza tra la dimensione degli impianti, nell'ingombro esterno, nel nocciolo interno e per la loro capacità di penetrazione.

Gli **impianti cilindrici** della linea **IC** presentano una porzione apicale affusolata per una lunghezza di 3mm. Gli **impianti conici** della linea **IK** presentano una porzione apicale affusolata per una lunghezza di 5mm.

Le frese si presentano rispettivamente con 2 / 3 sezioni apicali, adeguate per una preparazione del tunnel implantare rispetto alla geometria dell'impianto, mantenendo il miglior BIC di interfaccia osso / impianto.

Ogni gradino è fornito di un tagliente affilato per agevolare la penetrazione, minimizzando l'attrito ed il surriscaldamento



✓ Various bio-mechanical factors affecting heat generation during osteotomy preparation: A systematic review

Chirag J Chauhan¹, Darshana N Shah¹, Foram B Sutaria¹

Indian J Dent Res . Jan-Feb 2018;29(1):81-92. doi: 10.4103/ijdr.IJDR_729_16.



LOGIC RELATION BETWEEN DRILL AND IMPLANT CORE

The rotary instruments design and shape is based on the logical coherence between the implants size, in the external dimensions, internal core and their penetration properties.

The **IC** line **Cylindrical Implants** have a tapered apical portion 3mm long.
The **IK** line **Conical Implants** have a tapered apical portion 5mm long.

The drills have respectively 2/3 apical sections, suitable for the implant tunnel preparation, with respect to the implant geometry, maintaining the best bone implant contact (BIC).

Each step drill is equipped with a sharp cutting edge to facilitate penetration, minimizing friction and overheating.

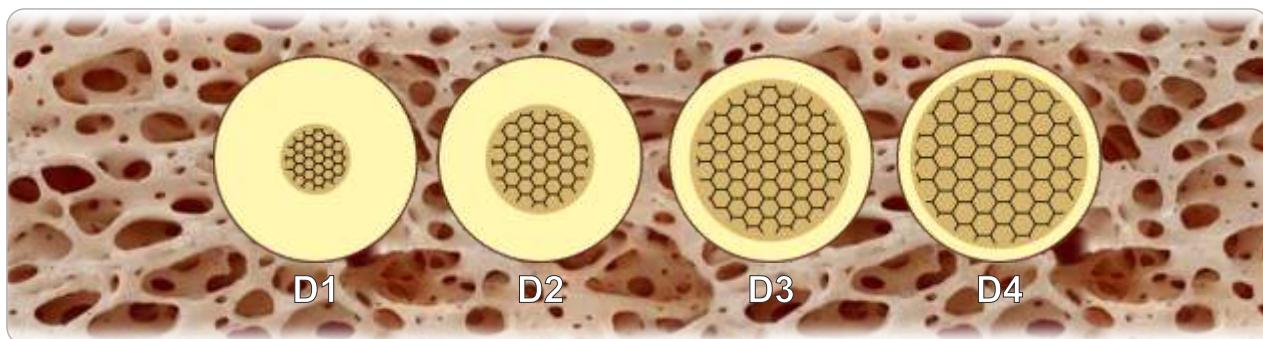
PRO MSD drilling technology

IL CONDIZIONAMENTO DEI PROTOCOLLI CHIRURGICI

Le geometrie implantari differenziate nella macro/micro forma, prevedono applicazioni diverse sia in funzione delle necessità chirurgico/protesiche (carico immediato, carico precoce o carico posticipato) sia in base alle condizioni della componente ossea/anatomica del paziente da riabilitare.

Tuttavia, si richiedono spesso indispensabili manovre chirurgiche e protocolli alternativi per migliorare le prestazioni implantari in funzione delle caratteristiche morfologiche delle strutture ossee residue.

La riuscita di tali manovre, come risultato di applicazioni combinate di strumenti e protocolli personalizzati, rappresenta la differente risposta al problema in relazione alle personali capacità operatorie ed alla presenza più o meno marcata di strumenti e mezzi adeguati all'applicazione delle stesse.



Bone classification: clinical-histomorphometric comparison

Trisi P, Rao W. - Clin Oral Implants Res. 1999 Feb;10(1):1-7. doi: 10.1034/j.1600-0501.1999.100101.x.

OSSEODENSIFICAZIONE MECCANICA IN ROTAZIONE ANTIORARIA

L'osseodensificazione tramite strumenti rotanti è una recente tecnica chirurgica per la preparazione del sito implantare che può essere associata a differenti protocolli, applicabili in quelle particolari condizioni anatomiche dove la qualità ossea risulta scarsa e con dimensioni verticali / orizzontali insufficienti.

Questo approccio di osseo-condensazione osteotomica non sottrattiva, genera un aumento della densità ossea peri-osteotomica, con il risparmio del tessuto stesso e l'incremento della stabilità primaria implantare.



THE CONDITIONING OF SURGICAL PROTOCOLS

The differentiated implant geometries in the macro/micro shape provide for different applications, both according to the surgical/prosthetic requirements (immediate loading, early loading or postponed loading) and according to the conditions of the bone/anatomical component of the patient who needs rehabilitation. However, surgical maneuvers and alternative protocols are often required to improve implant performance, according to the morphological characteristics of the residual bone structures.

The success of these maneuvers, that is often the result of a customized tools and protocols combination, represents the different response to the problem in relation to the personal operating skills and the presence of tools suitable for their application.

MECHANICAL OSSEODENSIFICATION IN ANTI-CLOCKWISE ROTATION

The osseodensification using rotary instruments is a recent surgical technique for the implant site preparation that can be associated with different protocols; these protocols can be used in those particular anatomical conditions such as poor bone quality and insufficient vertical / horizontal dimensions.

This non-subtractive osteotomic bone-condensation approach produces an increase in peri-osteotomic bone density, saving the tissue and increasing the primary implant stability.

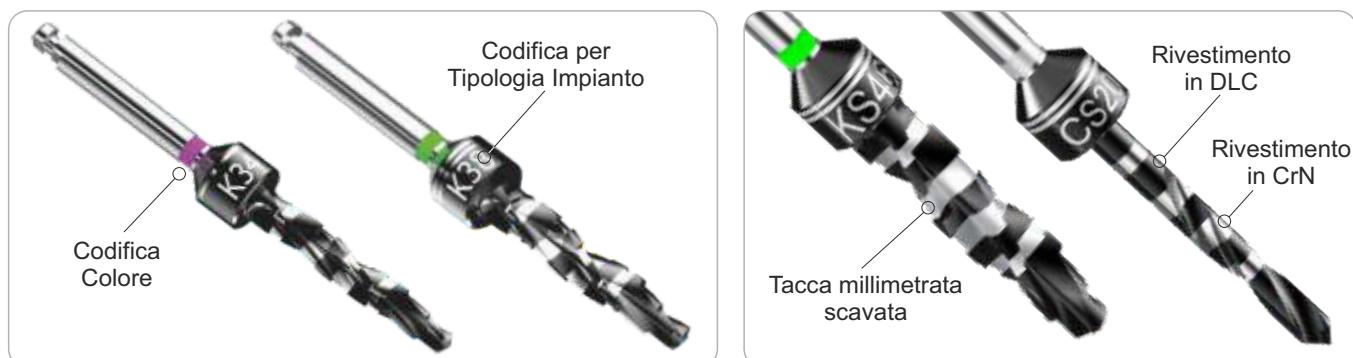
PRO MSD drilling technology

FRESE CHIRURGICHE RESISTA PRO MSD - Modular Surgical Drilling

Le Frese Chirurgiche Modulari a geometria variabile sono frese elicoidali a 3 sezioni con spoglia raggiata progressiva, utilizzabili in senso **orario** ed **antiorario**.

Il diametro di ogni fresa varia, con un rapporto costante, di 0,4mm (30/34/38/42/46/50), permettendo così all'operatore la scelta di utilizzo in funzione della qualità ossea (sovra-preparazione o sotto-preparazione).

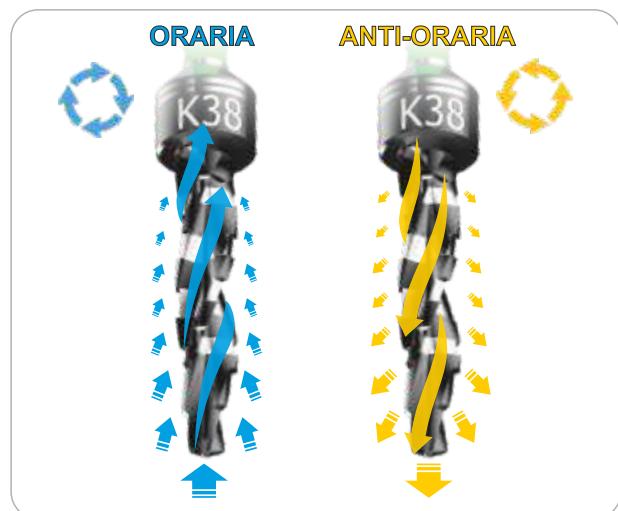
Tutte le frese sono rivestite con un coating di lubrificante solido in diamante sintetico DLC (Diamond Like Carbon) che massimizza le prestazioni in termini di resistenza meccanica e riduzione dell'attrito.



ROTAZIONE ANTIORARIA

La rotazione antioraria, invertendo le forze in gioco, genera 3 effetti differenti sulla pratica chirurgica di preparazione del tunnel implantare, che possono rivoluzionare la logica di fresatura conosciuta.

- 1) Spinta anteriore e laterale dell'osso asportato dalla punta più tutti i liquidi in gioco, sangue e fisiologica.
- 2) Espulsione ad "effetto martello" della fresa, con un miglioramento del controllo verticale.
- 3) Riduzione dell'efficienza di taglio a salvaguardia delle parti anatomiche sensibili.



RESISTA PRO MSD SURGICAL DRILLS - Modular Surgical Drilling

The Modular Surgical Drills with variable geometry are 3-section helicoidal drills with progressive radius rake, that can be used clockwise and anticlockwise.

The diameter of each drill changes according to a constant ratio of 0.4mm (30/34/38/42/46/50): this allows the operator to choose the drill according to the bone quality (over-preparation or under-preparation). All the drills are coated with a DLC (Diamond Like Carbon) synthetic diamond solid lubricant that maximizes performance in terms of mechanical strength and friction reduction.

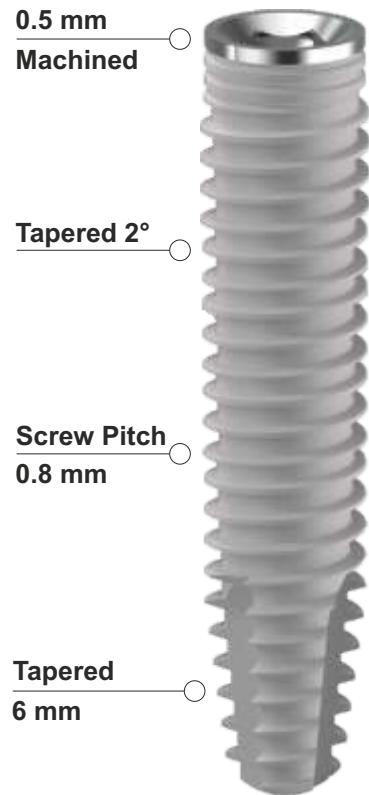
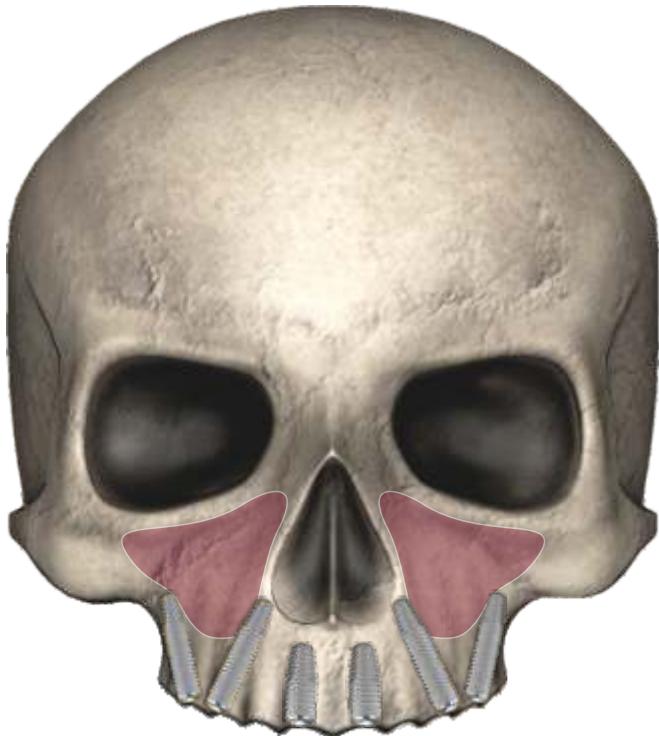
The **anticlockwise rotation**, reversing the involved forces, generates 3 different effects on the implant tunnel perforation, which can revolutionize the known milling logic.

- 1) Anterior and lateral thrust of the bone removed by the tip, and of the liquids as well, blood and physiological water.
- 2) Ejection and "hammer effect" of the drill that produce an improvement in vertical control.
- 3) Reduction of cutting efficiency to protect sensitive anatomical parts.

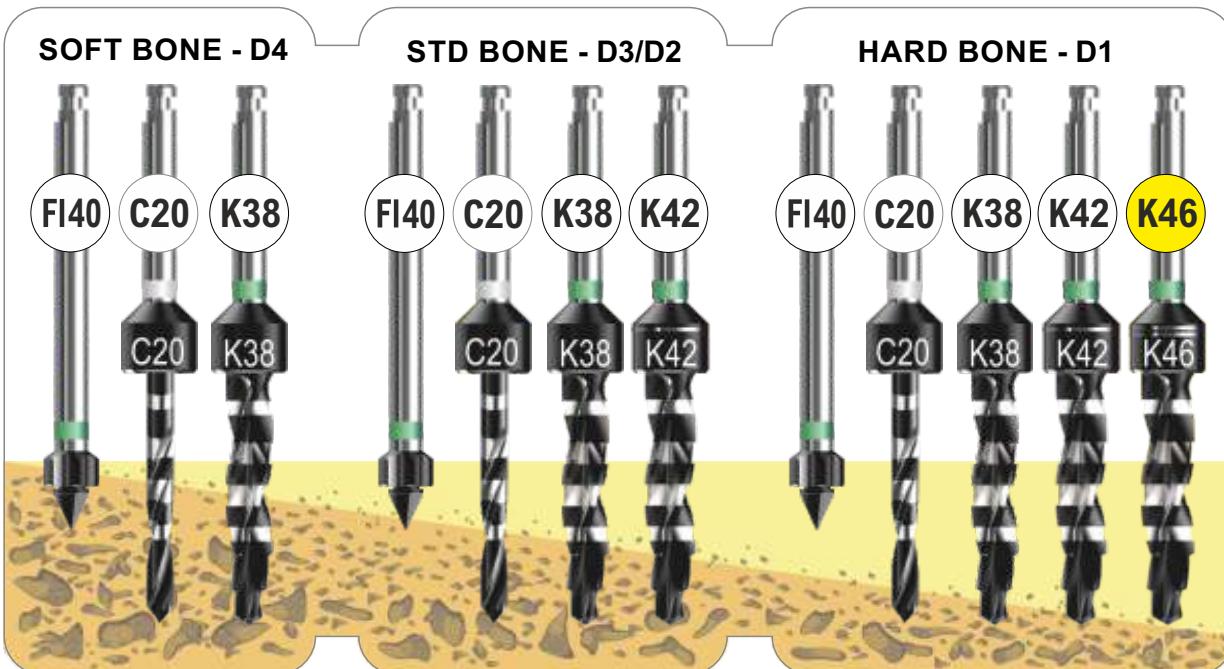
nasal and pterygoids implants



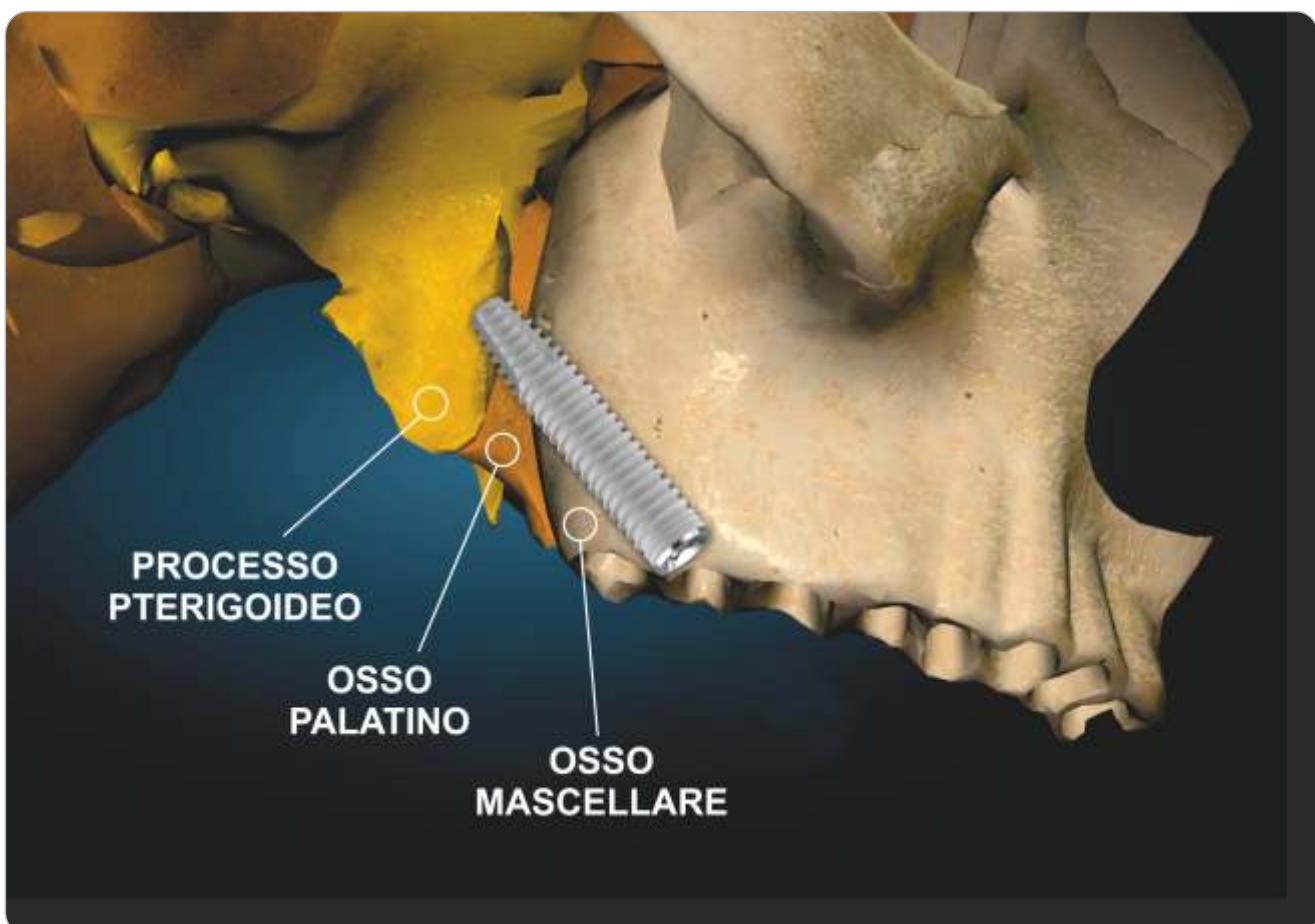
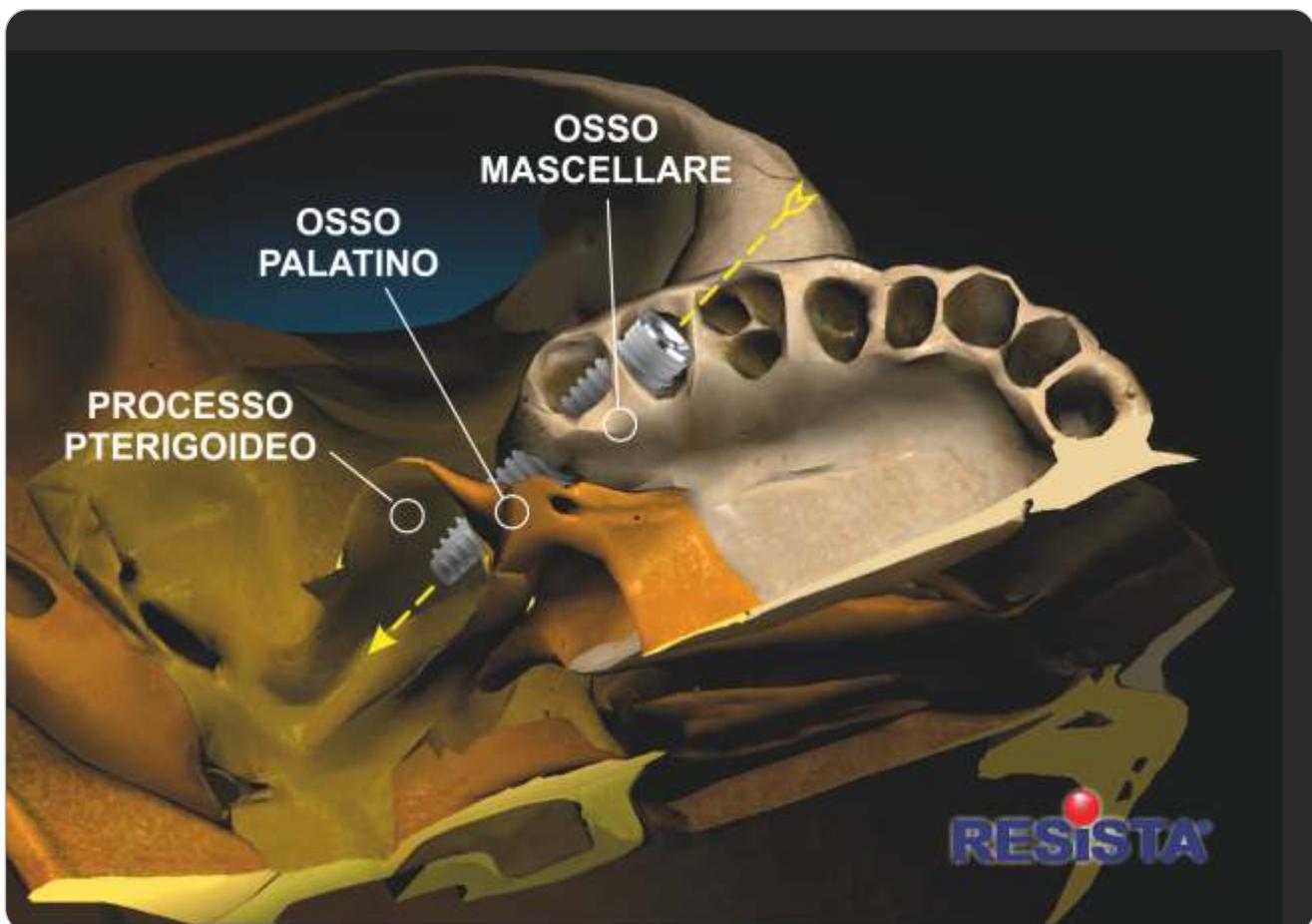
TAPERED SHAPE IK 42



| CODE | IMPLANT | LENGTH | PLATFORM | APEX |
|---------|---------|--------|----------|-------|
| IK 4218 | Ø 4.2 | 18 mm | Ø 4.0 | Ø 2.2 |
| IK 4220 | Ø 4.2 | 20 mm | Ø 4.0 | Ø 2.2 |
| IK 4222 | Ø 4.2 | 22 mm | Ø 4.0 | Ø 2.2 |
| IK 4225 | Ø 4.2 | 25 mm | Ø 4.0 | Ø 2.2 |

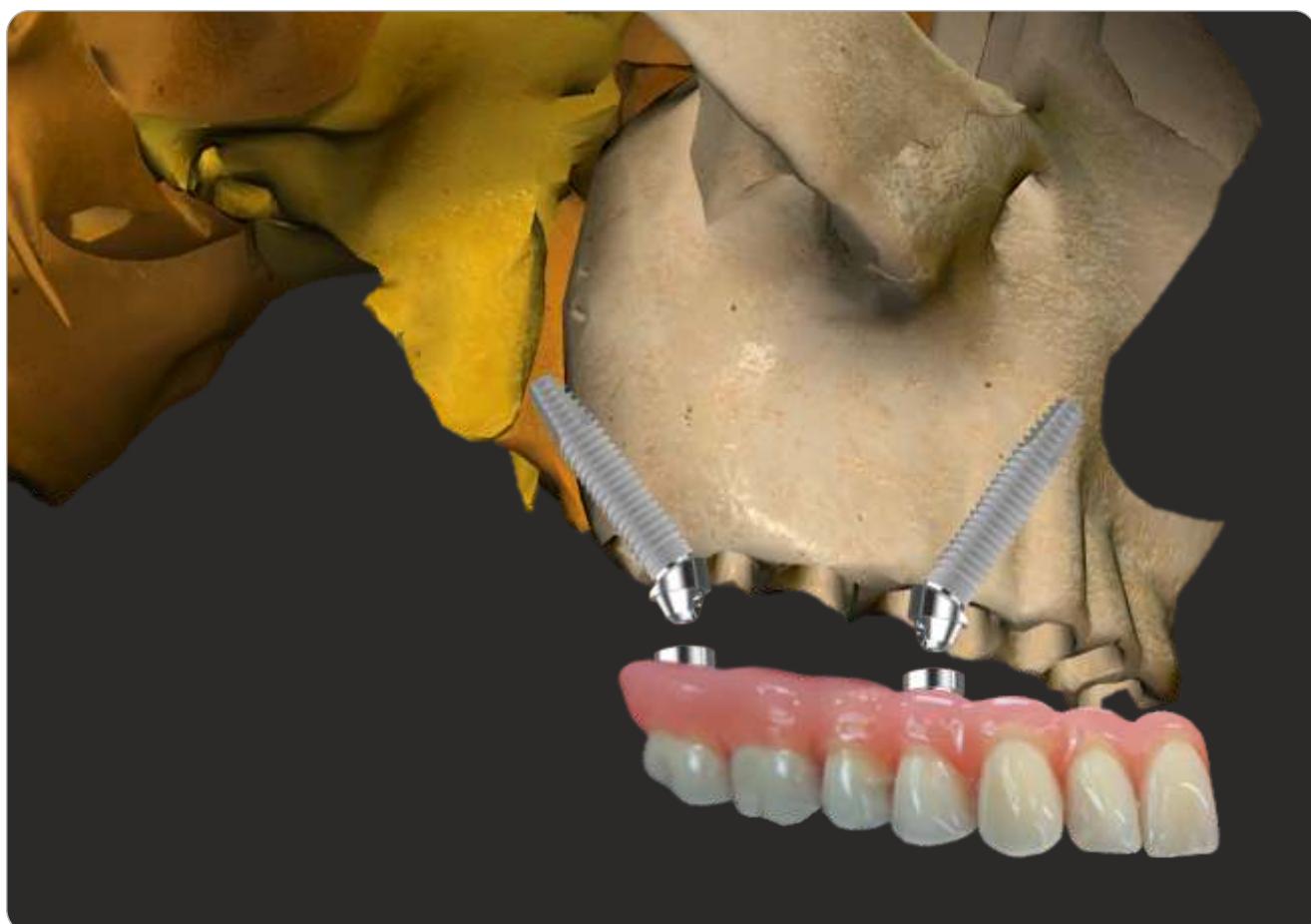
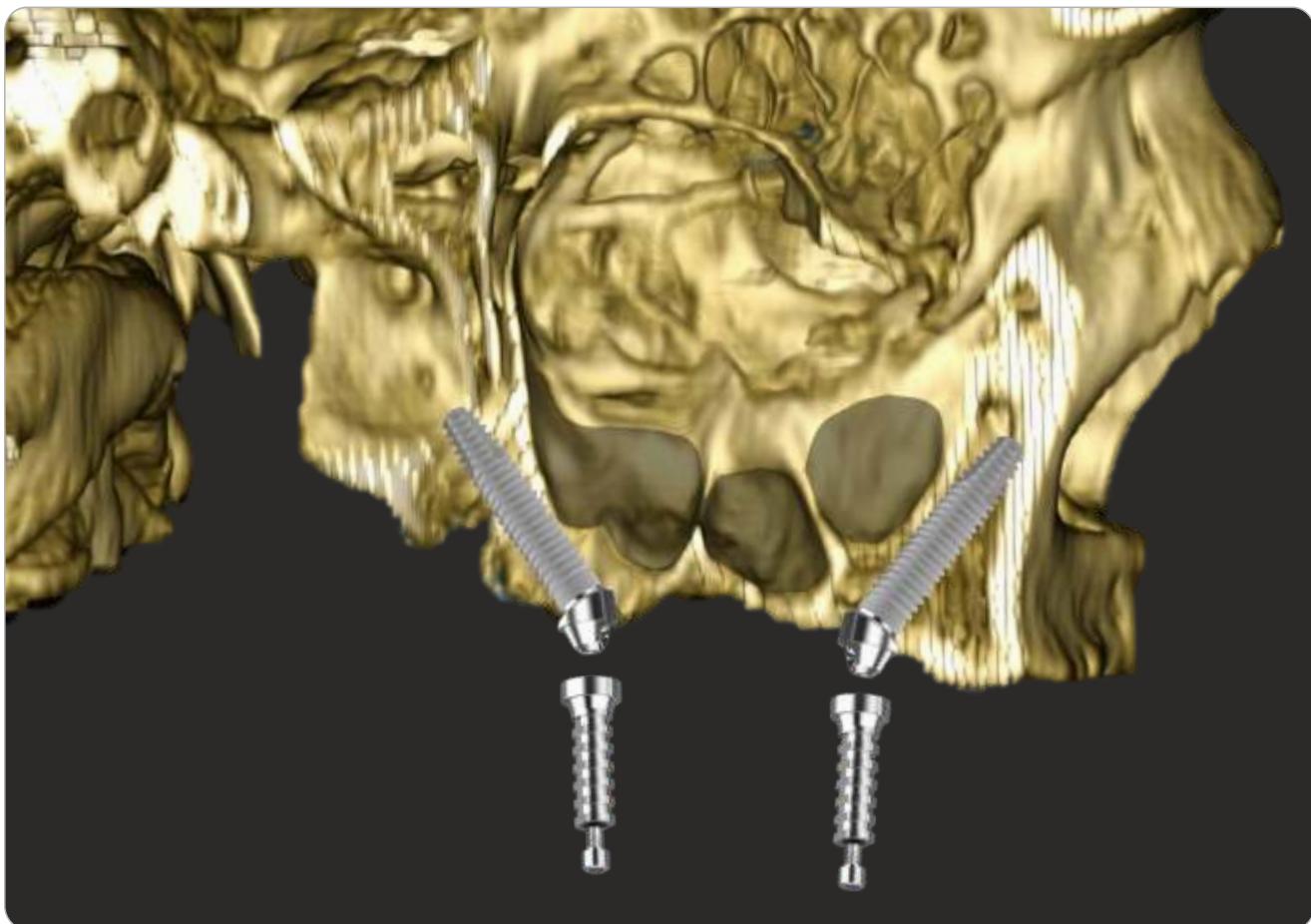


nasal and pterygoids implants

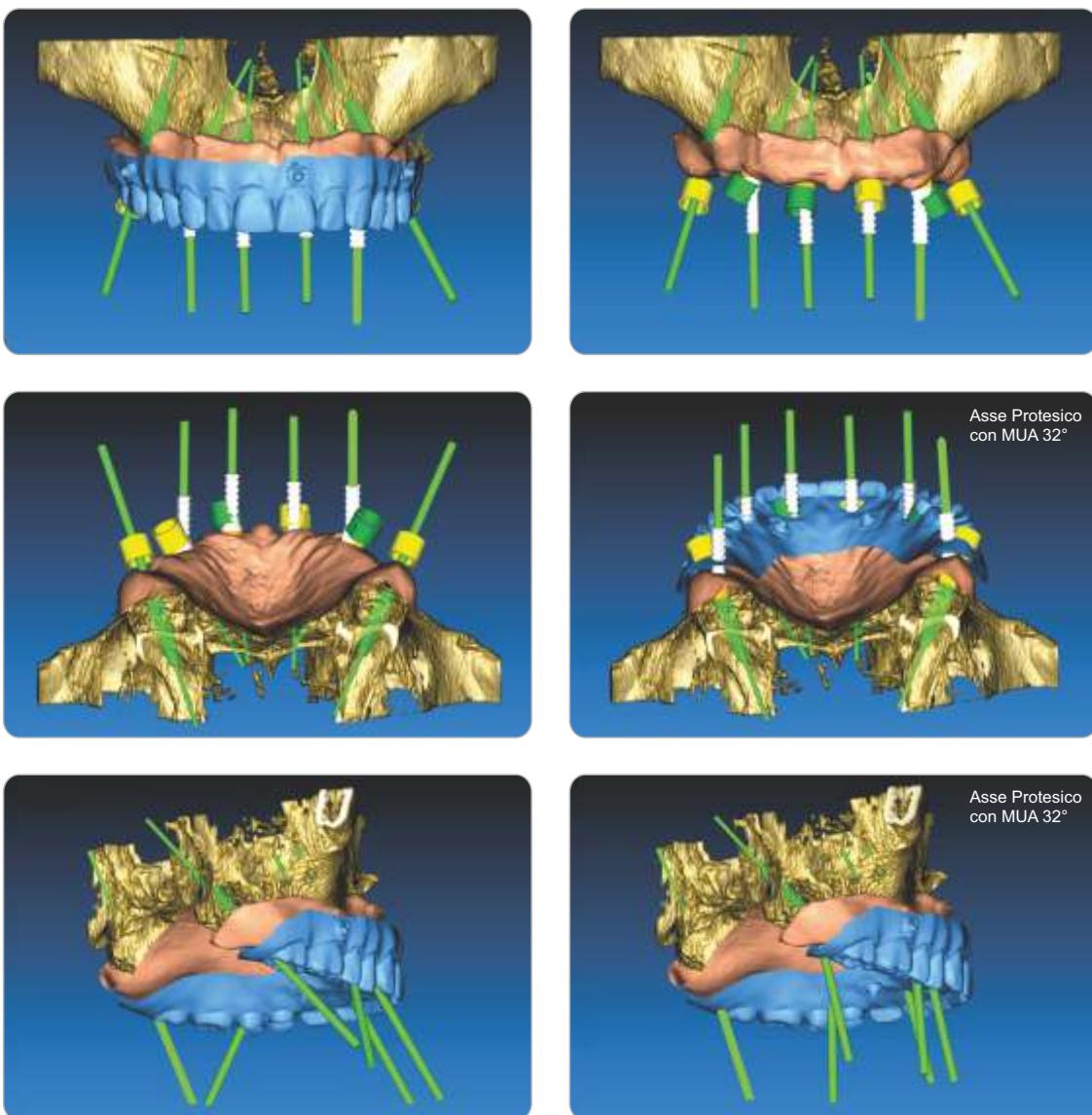


pterygoids and nasal implants

NASAL
NP
© PTERYGOIDS



pterygoids and nasal implants



Frese Extra Lunghe Nasali Pterigoidee - Nasal Pterygoid Extra Long Drills

FC 2025 N. Pterygoids Standard Drill - Ø 2.0mm



FK 3425 N. Pterygoids Standard Drill - Ø 2.9mm



FK 3825 N. Pterygoids Standard Drill - Ø 3.3mm



FK 4225 N. Pterygoids Standard Drill - Ø 3.6mm



FG 20NP N. Pterygoids Guided Drill - Ø 2.0mm



FG 34NP N. Pterygoids Guided Drill - Ø 2.9mm



FG 38NP N. Pterygoids Guided Drill - Ø 3.3mm



FG 42NP N. Pterygoids Guided Drill - Ø 3.6mm

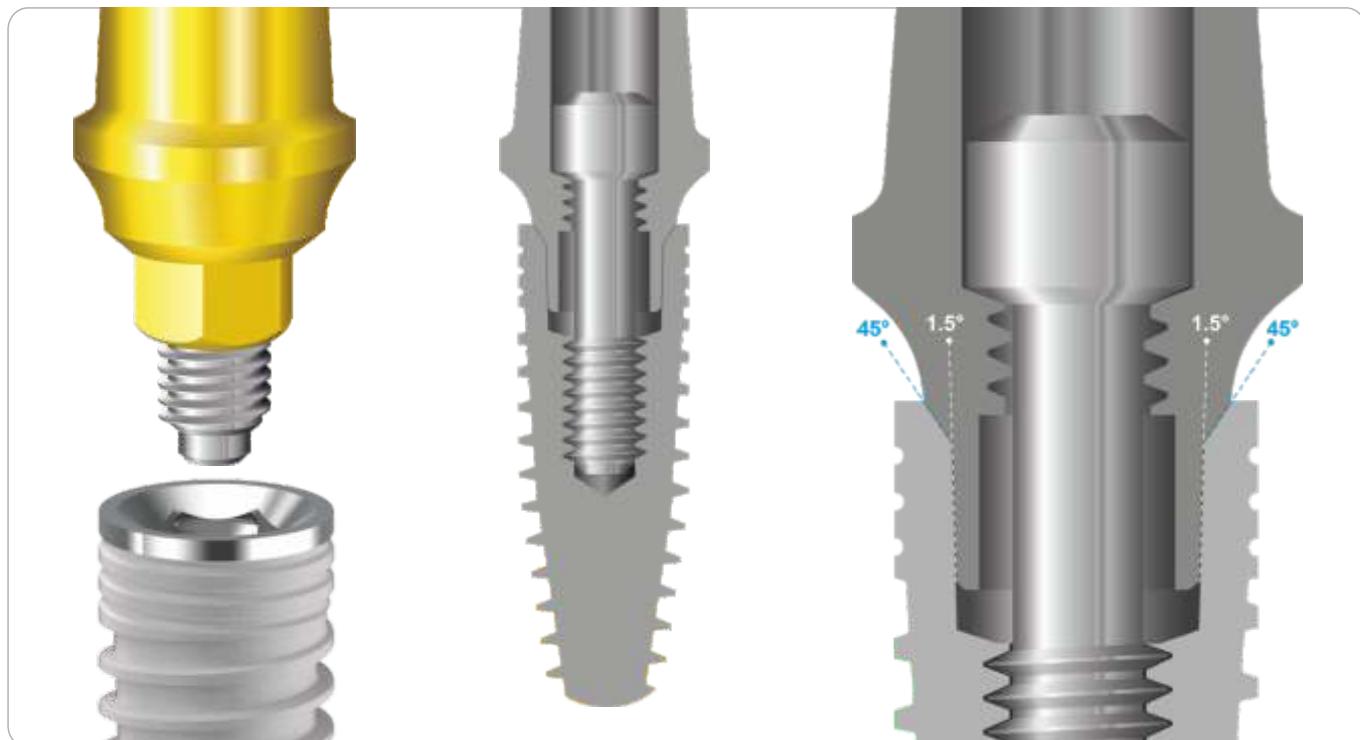


INTERNAL  HEXAGON
UNIVERSAL CONNECTION

**UNIVERSAL
PROSTHETICS**



double connection friction fit 1.5°



Moncone Titanio Dritto - Titanio Gr. 5 - PVD TiN

Straight Titanium Abutment - Titanium Gr. 5 - PVD TiN

- | | |
|---------------------------------|--|
| IP 4ST2-WF | 0° - Straight H2mm - CPS Friction Fit |
| IP 4ST3-WF | 0° - Straight H3.5mm - CPS Friction Fit |
| IP 5ST2-F | 0° - Straight H2mm (Large) - FTF Friction Fit |
| IP VITG DM 1/2 | Vite di Ricambio Gold - Gold Spare Screw Standard Hexagonal Driver Ø 1.27 |



Moncone in Titanio Angolato 15° - Titanio Gr. 5 - PVD TiN

15° Angled Titanium Abutment - Titanium Gr. 5 - PVD TiN

- | | |
|---------------------------------|--|
| IP 4AT152-WF | 15° Angled H2mm - CPS Friction Fit |
| IP 4AT153-WF | 15° Angled H3mm - CPS Friction Fit |
| IP 5ST152-F | 15° - Angled H2mm (Large) - FTF Friction Fit |
| IP VITG DM 1/2 | Vite di Ricambio Gold - Gold Spare Screw Standard Hexagonal Driver Ø 1.27 |



Moncone in Titanio Angolato 25° - Titanio Gr. 5 - PVD TiN

25° Angled Titanium Abutment - Titanium Gr. 5 - PVD TiN

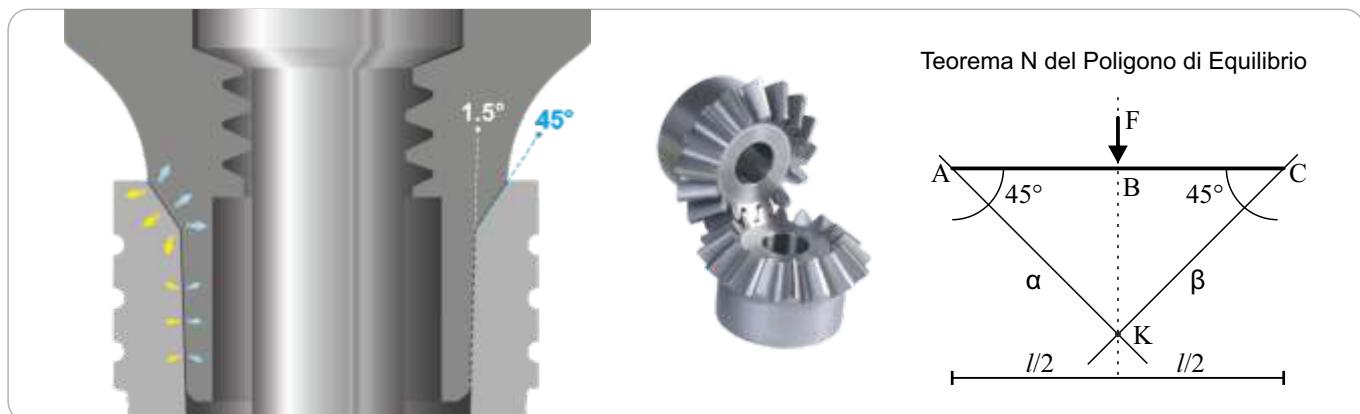
- | | |
|---------------------------------|--|
| IP 4AT252-WF | 25° Angled H2mm - CPS Friction Fit |
| IP 4AT253-WF | 25° Angled H3mm - CPS Friction Fit |
| IP 5ST252-F | 25° - Angled H2mm (Large) - FTF Friction Fit |
| IP VITG DM 1/2 | Vite di Ricambio Gold - Gold Spare Screw Standard Hexagonal Driver Ø 1.27 |

double connection friction fit 1.5°

CHIUSURA A SPALLA CONICA 45°

L'appoggio protesico interno a 45°, già utilizzato nelle connessioni interne tipo Zimmer dagli anni 90, oltre ad avere un supporto bibliografico indiscutibile, garantisce la distribuzione delle forze vettoriali che minimizzano il momento flettente laterale.

Questa tipologia di appoggio conico, normalmente utilizzata nella meccanica di distribuzione, rispetto ad uno piano, incrementa la superficie di contatto e scarica le forze su una curva di vettori multi-direzionali.



CONNESSIONE ESAGONALE CONICA FRICTION FIT 1.5°

La conicità di 1.5° sulle pareti piane dell'esagono maschio/femmina determina una riduzione dell'interfaccia meccanica così intima da conferire un grappaggio diretto, conosciuto come «saldatura a freddo», tra abutment ed impianto.

Questo effetto si attiva completamente alla fine del serraggio protesico della vite passante, raggiungendo i 30 Ncm di forza torcente che garantisce il sigillo batterico riducendo a zero il gap di interfaccia.

Per la rimozione dell'abutment sarà necessario l'utilizzo di una vite di rimozione alternativa, da avvitare in sostituzione di quella originale, con la sola funzione di spingere dall'interno verticalmente il moncone e rimuoverlo dalla sua posizione grappata.



45° CONICAL SHOULDER CLOSURE

The 45° internal prosthetic support, already used in internal Zimmer type connections since the 90s, has an indisputable bibliography and moreover guarantees the distribution of vector forces that minimize the lateral bending moment.

This type of conical support, normally used in the distribution mechanics, increases the contact surface in relation to a plane surface and releases the forces on a curve of multi-directional vectors.

FRICTION FIT 1.5° CONICAL HEX CONNECTION

The 1.5° conicity on the flat surfaces of the male / female hexagon causes a so close reduction of the mechanical interface that confers a direct binding (known as "cold welding") between the abutment and the implant.

This effect is fully activated at the end of the prosthetic tightening of the passing screw, that reaches 30 Ncm of torque and guarantees a bacterial seal through the reduction of the interface gap to zero.

In order to remove the abutment it will be necessary to use an alternative removal screw, that needs to be screwed in the original one place: its unique function is to push the abutment from the inside vertically and to remove it from its bound position.

25Ncm ◇



Transfer per Impronta Digitale - Titanio Gr. 5 + MS

Scan Abutment - Titanium Gr. 5 + Micro Sandblasting

IP 4SA2 DS Antirotation Hex - **Narrow Gingival Profile**

DM 1/2

Standard Hexagonal Driver Ø 1.27



Analogo CAD da Laboratorio con Vite - Titanio Gr. 5

Laboratory CAD Analog with Screw - Titanium Gr. 5

IP 4AL2 DS Antirotation Hex - Ø 4 Universal Shape

DM 1/2

Standard Hexagonal Driver Ø 1.27



1

Tubetto con
Esagono

2

Vite Lunga

Transfer per impronta Pick Up - Titanio Gr. 5

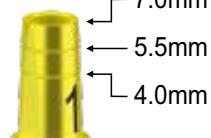
Pick Up Impression Coping - Titanium Gr. 5

IP X40-W H 12mm - Internal Hexagon CPS

DM 1/2

Standard Hexagonal Driver Ø 1.27

32Ncm ◇



Link Base per Incollaggio - Titanio Gr. 5

Bonding Technique Base Link - Titanium Gr. 5

IP 4TB1 DS-W Gingival Profile H 1.5mm - Antirotation Hex

IP 4TBR1 DS-W Gingival Profile H 1.5mm - Rotanting

IP VITG

Vite di Ricambio Gold - Gold Spare Screw

DM 1/2

Standard Hexagonal Driver Ø 1.27

32Ncm ◇



Link Base per Incollaggio - Titanio Gr. 5

Bonding Technique Base Link - Titanium Gr. 5

IP 4TB2 DS-W Gingival Profile H 2.5mm - Antirotation Hex

IP 4TBR2 DS-W Gingival Profile H 2.5mm - Rotanting

IP VITG

Vite di Ricambio Gold - Gold Spare Screw

DM 1/2

Standard Hexagonal Driver Ø 1.27

Pilastro Toronto Diritto - Titanio Gr. 5

Toronto Straight Abutment - Titanium Gr. 5

- IP MS1-W H 1 mm - CPS Standard Gingival Profile
- IP MS2-W H 2 mm - CPS Standard Gingival Profile
- IP MS3-W H 3 mm - CPS Standard Gingival Profile

DCDM Toronto Straight Abutment Driver



Pilastro Toronto Angolato 17° - Titanio Gr. 5

17° Toronto Angled Abutment - Titanium Gr. 5

- IP MA172-W 17° - H 2 mm - CPS Standard Gingival Profile
- IP MA173-W 17° - H 3 mm - CPS Standard Gingival Profile

IP VITMA Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw
DMX 1/2 Standard Torx Driver



Pilastro Toronto Angolato 30° - Titanio Gr. 5

30° Toronto Angled Abutment - Titanium Gr. 5

- IP MA303-W 30° - H 3 mm - CPS Standard Gingival Profile
 - IP MA304-W 30° - H 4 mm - CPS Standard Gingival Profile
 - IP MA305-W 30° - H 5 mm - CPS Standard Gingival Profile
- IP VITMA** Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw
DMX 1/2 Standard Torx Driver



Pilastro Toronto Angolato 45° - Titanio Gr. 5

45° Toronto Angled Abutment - Titanium Gr. 5

- IP MA303-W 45° - H 4 mm - CPS Standard Gingival Profile

IP VITMA Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw
DMX 1/2 Standard Torx Driver



toronto universal prosthetics



Pilastro Temporaneo Toronto - Titanio Gr. 5

Toronto Temporary Abutment - Titanium Gr. 5

EP MT Rotating - Bonding Technique - Incollaggio Passivo

EP MV Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw
DMX 1/2 Standard Torx Driver



Pilastro Temporaneo Toronto - Titanio Gr. 5

Toronto Temporary Abutment - Titanium Gr. 5

EP MTS Rotating - Welding Technique - Saldatura Intraorale

EP MV Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw
DMX 1/2 Standard Torx Driver



Pilastro Calcinabile Toronto - Acrilico

Toronto Castable Abutment - Acrylic

EP MC Rotating - Standard Gingival Profile

EP MV Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw
DMX 1/2 Standard Torx Driver



Pilastro di Guarigione Toronto

Toronto Healing Abutment

EP MHA H 4 mm - Standard Gingival Profile Titanium Gr5

EP MHA6 H 6 mm - Large Gingival Profile Titanium Gr5

DMX 1/2 Standard Torx Driver



Transfer Toronto - Titanio Gr. 5

Toronto Impression Coping - Titanium Gr. 5

EP MI Rotating - Standard Gingival Profile

EP MVL Vite di Ricambio Toronto L - Toronto L Spare Screw
DMX 1/2 Standard Torx Driver

toronto universal prosthetics

Viti di Ricambio Toronto - Titanio Gr. 5

Toronto Spare Screws - Titanium Gr. 5

EP MV Prosthetic Spare Screw
EP MVL Impression Spare Screw

DMX 1/2 Standard Torx Driver



Analogo Toronto - Titanio Gr. 5

Toronto Analog - Titanium Gr. 5

EP MAL2DS-V H 10 mm - Universal Shape



CPS Cover Screw - Potenza GBR e GTR

GTR - Incremento di gengiva aderente



GBR - Recupero facilitato della Cover Screw



Vite Chirurgica di Copertura CPS - Titanio Gr. 4

CPS Cover Screw - Titanium Gr. 4

IP 4CS1 CPS Cover Screw - 1.5mm
IP 4CS3 CPS Cover Screw - 3.0mm
IP 4CS5 CPS Cover Screw - 5.0mm

DM 1/2 Standard Hexagonal Driver Ø 1.27





Transfer Toronto per Impronta Digitale - Titanium Gr. 5

Toronto Scan Abutment - Titanium Gr. 5

- | | |
|-------------------|--|
| EP MSA2 DS | Rotating Scan Abutment - Transfer Digitale Rotante |
| EP MV | Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw |
| DMX 1/2 | Standard Torx Driver |



Link Base per Incollaggio - Titanium Gr. 5

Bonding Technique Base Link - Titanium Gr. 5

- | | |
|-----------------|--|
| EP MT DS | Rotating - Bonding Technique - Incollaggio Passivo |
| EP MV | Vite di Ricambio Toronto - Toronto Spare Screw |
| DMX 1/2 | Standard Torx Driver |



Analogo Toronto per Laboratorio - Titanium Gr. 5

Laboratory Toronto Analog - Titanium Gr. 5

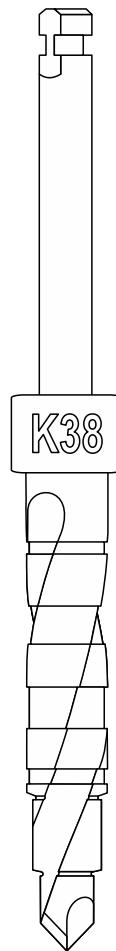
- | | |
|------------------|----------------------------------|
| EP MAL2DS | Universal Toronto Analog |
| DM 1/2 | Standard Hexagonal Driver Ø 1.27 |



INSTRUMENTS & DRILLS

IMPLANT TOOLS

DRILLS



S standard surgical drills

FRESE HBM - Hard Bone Management



07001604 Corticall Drill - Ø 1.6 mm - 11 mm

04002104 Corticall Drill - Ø 2.1 mm - 11 mm

FLS2313 Lance Drill - Ø 2.3 mm - 13 mm

FIS- CORTICALS



FIS 30 Cortical Drill - Ø 3.0 mm

FIS 35 Cortical Drill - Ø 3.5 mm

FIS 40 Cortical Drill - Ø 4.0 mm

FIS 50 Cortical Drill - Ø 5.0 mm

FCS - CYLINDRICALS



FCS 20 Cylindrical Drill - Ø 2.0 mm - Long 18 mm

FCS 30 Cylindrical Drill - Ø 2.6 mm - Long 18 mm

FCS 34 Cylindrical Drill - Ø 2.9 mm - Long 18 mm

FCS 38 Cylindrical Drill - Ø 3.2 mm - Long 18 mm

FCS 42 Cylindrical Drill - Ø 3.6 mm - Long 18 mm

FCS 46 Cylindrical Drill - Ø 3.9 mm - Long 18 mm

FCS 50 Cylindrical Drill - Ø 4.4 mm - Long 18 mm

FCS 55 Cylindrical Drill - Ø 4.7 mm - Long 18 mm

S standard surgical drills

FKS - TAPERED

FKS 30 Tapered Drill - Ø 2.4 mm - Long 18 mm



FKS 34 Tapered Drill - Ø 2.9 mm - Long 18 mm



FKS 38 Tapered Drill - Ø 3.25 mm - Long 18 mm



FKS 42 Tapered Drill - Ø 3.5 mm - Long 18 mm



FKS 46 Tapered Drill - Ø 3.85 mm - Long 18 mm



FKS 50 Tapered Drill - Ø 4.35 mm - Long 18 mm



FKS - EXTRALARGE

FKS 60 Tapered Drill - Ø 5.0 mm - 15 mm



FKS 80 Tapered Drill - Ø 7.0 mm - 15 mm



MUCOTOMI - TISSUE PUNCHES

ST M13 Manual Tissue Punche - Ø3.0mm



ST M14 Manual Tissue Punche - Ø4.1mm

ST M15 Manual Tissue Punche - Ø5.1mm

ST M23 Contrangle Tissue Punche - Ø3.0mm



ST M24 Contrangle Tissue Punche - Ø4.1mm

ST M25 Contrangle Tissue Punche - Ø5.1mm

universal surgical drills

FC - CYLINDRICALS



| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| FC 2013B | Cylindrical Drill - Ø 2.0 mm - 13 mm |
| FC 2018B | Cylindrical Drill - Ø 2.0 mm - 18 mm |
| FC 2613B | Cylindrical Drill - Ø 2.6 mm - 13 mm |
| FC 2618B | Cylindrical Drill - Ø 2.6 mm - 18 mm |
| FC 3013B | Cylindrical Drill - Ø 3.0 mm - 13 mm |
| FC 3018B | Cylindrical Drill - Ø 3.0 mm - 18 mm |
| FC 3213B | Cylindrical Drill - Ø 3.2 mm - 13 mm |
| FC 3218B | Cylindrical Drill - Ø 3.2 mm - 18 mm |
| FC 3413B | Cylindrical Drill - Ø 3.4 mm - 13 mm |
| FC 3418B | Cylindrical Drill - Ø 3.4 mm - 18 mm |
| FC 3813B | Cylindrical Drill - Ø 3.8 mm - 13 mm |
| FC 3818B | Cylindrical Drill - Ø 3.8 mm - 18 mm |
| FC 4213B | Cylindrical Drill - Ø 4.2 mm - 13 mm |
| FC 4218B | Cylindrical Drill - Ø 4.2 mm - 18 mm |

F - SPECIAL DRILLS



| | |
|----------------|---|
| FLS2313 | Lance Drill - Ø 2.3 mm - L13 mm |
| FLS2318 | Lance Drill - Ø 2.3 mm - L18 mm |
| FBP | Bone Profiler - Ø 5.0 mm - Int/Ext Hex (Velocità Max di rotazione antioraria 80 rpm) |
| FT 3038 | Trephine - Ø 3.0 mm / Ø 3.8 mm |
| FT 4048 | Trephine - Ø 4.0 mm / Ø 4.8 mm |
| FT 5058 | Trephine - Ø 5.0 mm / Ø 5.8 mm |
| FT 6068 | Trephine - Ø 6.0 mm / Ø 6.8 mm |
| PF | Drill Extension - Prolunga per Frese |

surgical kits

| | |
|------------------|---|
| KIT 001MC | Kit Chirurgico Monolinea Cilindriche - BOX02 + Frese + Accessori |
| KIT 001MK | Kit Chirurgico Monolinea Coniche - BOX02 + Frese + Accessori |
| KIT 001PC | Kit Chirurgico Monolinea Platinum Cilindriche - BOX02 + Frese + Accessori |
| KIT 001PK | Kit Chirurgico Monolinea Platinum Coniche - BOX02 + Frese + Accessori |
| KIT 002 | Kit Chirurgico Standard - BOX + Frese + Accessori |
| KIT 002P | Kit Chirurgico Platinum Standard - BOX + Frese + Accessori |
| KIT 004 | Kit Chirurgico Mini Implant - BOX 03 + CRND + Frese + Accessori |
| KIT FCK | Kit Chirurgico Calibrate K - BOX FCK + Frese + Accessori |
| KIT 009 | Kit Chirurgico UNI-Q-MUA 2.0 - BOX 02 + Frese + Accessori |
| KIT RPS01 | Kit Protesico REPLICA - BOX RP01 + 5 Drivers Corti |
| KIT RPS02 | Kit Protesico REPLICA - BOX RP01 + 5 Drivers Corti + Cricchetto Dinamom. |
| KIT RPL01 | Kit Protesico REPLICA - BOX RP01 + 5 Drivers Lunghi |
| KIT RPL02 | Kit Protesico REPLICA - BOX RP01 + 5 Drivers Lunghi + Cricchetto Dinamom. |
| BOX | Box Chirurgico Implantologia Large - Solo contenitore |
| BOX 02 | Box Chirurgico Implantologia Monolinea Medium - Solo contenitore |
| BOX RP01 | Box Protesico REPLICA - Solo contenitore |



KIT 001
Monolinea



Kit Protesico
REPLICA

surgical kits

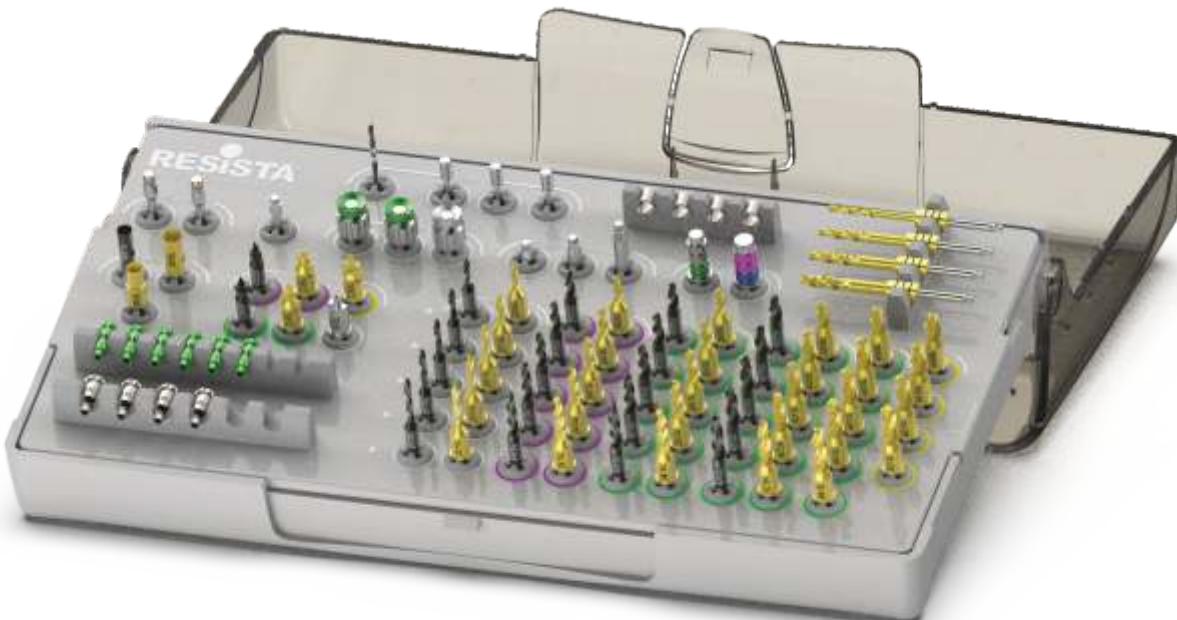
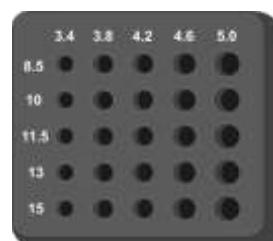
| | |
|-----------------|---|
| KIT 005 | Kit Chirurgico Espansori - BOX 03 + 4 Espansori + Accessori |
| KIT 006 | Kit Chirurgico Espansori Base - BOX 03 + 4 Espansori |
| KIT PINK | Kit Misuratori di Parallelismo - BOX P + 10 PIN |
| KIT 007 | Kit Rimozione Impianti EXT - BOX 03 + 2 Estrattori + Accessori |
| KIT RI | Kit Rimozione Impianti REPLICA - BOX + 3 Estrattori + 4 Viti + Accessori |
| KIT RV | Kit Rimozione Viti Fratturate REPLICA - BOX + 2 Frese + Guida + Accessori |
| KIT 012 | Kit REVO Chirurgia Guidata - BOX + 59 Frese + Accessori |
| KIT 012L | Kit REVO Chirurgia Guidata solo Frese Larghe - BOX + 36 Frese + Accessori |
| BOX GR | Box REVOLUTION Chirurgia Guidata - Solo contenitore |
| KIT KN | Kit K Narrow - Box + Frese + Accessori |
| BPIF | Base Svita Impianti - Base in Titanio per la Rimozione del Mount |
| KBS | Kit Boccole Spaziatrici - 8 Boccole 2 colori per tipo + Box Inox |
| RBS | Ricambi Boccole Spaziatrici - 8 Boccole 2 colori per tipo |



KBS Kit Boccole Spaziatrici REVO



BPIF Base Svita Impianti



Guided Surgery REVO (Full Optional su Richiesta)

computer guided surgery



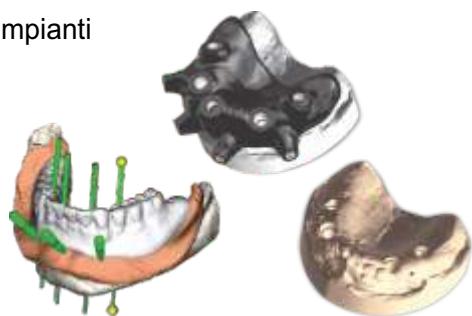
computer guided surgery

MASCHERINA CHIRURGICA - Mascherina on demand multi-implanti

SURGICAL GUIDE - Multi-implants on demand surgical guide

DS PAK Progetto + Mascherina + Modello + Boccole

NB - Supporto tecnico sul posto per i primi 3 interventi
Kit Chirurgico in comodato d'uso per i primi 3 interventi

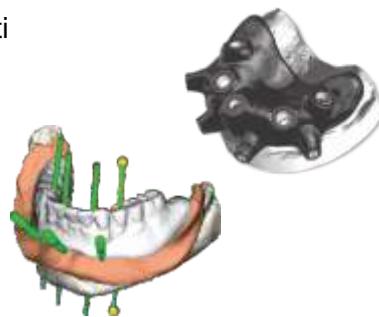


MASCHERINA CHIRURGICA - Mascherina on demand multi-implanti

SURGICAL GUIDE - Multi-implants on demand surgical guide

DS PAK-M Progetto + Mascherina + Boccole

NB - Supporto tecnico sul posto per i primi 3 interventi
Kit Chirurgico in comodato d'uso per i primi 3 interventi



MODELLO MASTER - Modello stereolitografato, preforato per analoghi

MASTER MODEL - Pre-drilled stereolithographated model for analog

DS MOD Modello da stampa Digitale di precisione



MASCHERINA CHIRURGICA - Mascherina on demand multi-implanti

SURGICAL GUIDE - Multi-implants on demand surgical guide

DS PAK 1 Mascherina 1 Impianto + Modello + Boccole

DS PAK 4 Mascherina 4 Impianti + Modello + Boccole

DS PAK 8 Mascherina 8 Impianti + Modello + Boccole



PROTESI PROVVISORIA IMMEDIATA - PMMA Stratificato Fresato + Armatura in Titanio Fresata

IMMEDIATE TEMPORARY PROSTHESIS - Drilled PMMA + Milled Titanium Framework

DS PTD Protesi Provvisoria Total Digital - PMMA + Armatura



computer guided surgery

1

MODELLO PANORAMICO - Ottenuto dalla ribasatura della protesi

Modello di precisione, integro, squadrato e rifinito

Materiale: Gesso di qualità Classe 4



Ribasare la protesi con materiale da impronta o prendere un'impronta di precisione se parzialmente edentulo

2

DUPLICATO DELLA PROTESI - Realizzato sul modello panoramico

Copia conforme della protesi mobile senza sottosquadri vestibolari

Materiale: Resina ortodontica trasparente



Il dupliato è una copia di precisione di una protesi o di una ceratura diagnostica se il paziente è parzialmente edentulo

3

MARKER RADIOLOGICI - Incollaggio delle palline di quarzo

6/8 palline, in posizioni sfalsate non lineari tra loro

Materiale: Sfere di quarzo delle sterilizzatrici a palline



Le palline vanno incollate con cianocrilato per metà del loro diametro nella resina ed il resto emergente, con posizioni sfalsate tra loro

4

TAC CONE BEAM - Rimuovere ponti e corone metalliche se possibile

Paziente con duplicato in bocca e spaziatore intraorale tra le arcate

Dati DICOM standard inviati via mail in una cartella compressa



Il metallo di ponti e corone genera grandi quantità di scattering che altera l'interpretazione dei dati DICOM e la precisione

5

STL ANATOMIA e WAXUP PROTESICO - 2/3 File STL

1 File STL Modello Gengivale/Dentale

1 File STL Modello + WaxUp Protesico (Duplicato della Protesi)



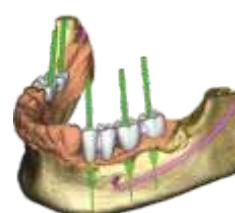
Inviare per e-mail in cartella compressa

6

CREAZIONE DEL CASO - Ambiente virtuale per progettazione chirurgica

Trasformiamo il vostro materiale in un caso unico, già caricato nel

Programma di Pianificazione e ve lo condividiamo sul vostro Software



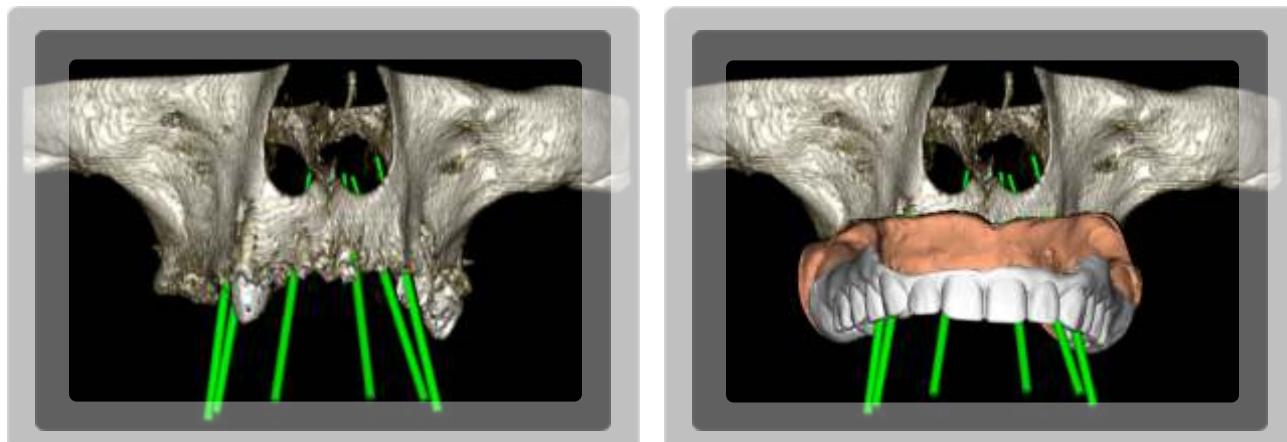
I file STL di modello, duplicato e/o scan-marker, li sovrapponiamo alla TAC (matching) all'interno del programma, per visualizzare ossa, tessuti molli e protesi

computer guided surgery



CORSI DI FORMAZIONE TEORICO/PRATICI SU PC

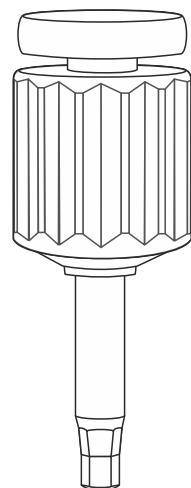
Il futuro è digitale e la chirurgia computer guidata cammina al fianco
della rivoluzione cad-cam che sta trasformando il nostro lavoro
impararne le basi, conoscerne le potenzialità, comprenderne i limiti
per evitare errori e per migliorare il nostro quotidiano



INSTRUMENTS & TOOLS

IMPLANT TOOLS

DRIVERS



instruments and tools

CACCIAVITI MANUALI - MANUAL SCREW DRIVERS



- DM 01 Hexagonal 1.27 - Short - 12mm
DM 02 Hexagonal 1.27 - Medium - 17mm
DM 03 Hexagonal 1.27 - Long - 27mm



- DMX 01 Torx - Short - 15mm
DMX 02 Torx - Long - 20mm



- DMRP120S Hexagonal 1.20 - Short
DMRP120L Hexagonal 1.20 - Long



- DM T6DS T6 Angled Torx Driver - 15mm



- DMEQ Equator Squared - Short - 15mm

CACCIAVITI DA CONTRANGOLO - CONTRA-ANGLE SCREW DRIVERS



- DC 01 Hexagonal 1.27 - Short - 15mm
DC 02 Hexagonal 1.27 - Medium - 20mm
DC 03 Hexagonal 1.27 - Long - 30mm



- ACDRCA Hexagonal 1.20



- DC T6DS T6 Angled Torx Driver - 20mm



- DCEQ Equator Squared - Medium - 20mm



- DCX 01 Torx - Short - 15mm
DCX 02 Torx - Long - 20mm

instruments and tools

CACCIAVITI DA CRICCHETTO - TORQUE CONTROLLER DRIVERS

DCD 01 Hexagonal 1.27 - Short - 15mm



DCD 02 Hexagonal 1.27 - Medium - 20mm

DCD 03 Hexagonal 1.27 - Long - 30mm

DCDX 01 Torx - Short - 15mm



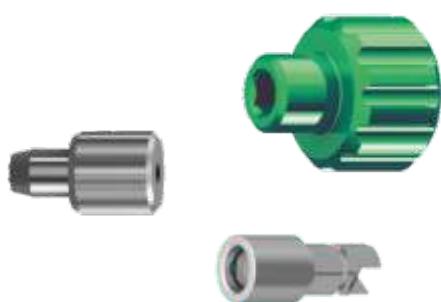
DCDX 02 Torx - Long - 20mm

DCDM Hexagonal - Monconi Toronto Diritti



AVVITATORI MANUALI - FINGER MANUAL DEVICE

DGM Digitale Manuale - Manual Implant Driver



DKX Avvitatore Manuale per RA - RA Manual Driver



UNADCRCAES35 Adattatore CRD2 da Es. 3,5 a RA
CRD2 Adapter from Hex 3,5 to RA



NB Controllare compatibilità vecchio e nuovo ed in alternativa catalogo REPLICA

PROLUNGHE DA CRICCHETTO - RATCHET IMPLANT DRIVERS

PC 01R Short - Hexagonal Implant Driver

I E



PC 02R Medium - Hexagonal Implant Driver

PC 03R Long - Hexagonal Implant Driver



PR PC Prolunga per PC - PC Extension



AVVITATORI DA CONTRANGOLO - CONTRA-ANGLE IMPLANT DRIVERS

AC 01 Short - Hexagonal Implant Driver

I E



AC 02 Medium - Hexagonal Implant Driver

instruments and tools



Accessori per Applicazione Manuale

Accessories for Manual Application

CD LAB Chiave Digitale da Laboratorio Es. 3,5

ALI Aiuto da Laboratorio Esagono Interno

ALE Aiuto da Laboratorio Esagono Esterno

UNADCR CAES35 Adattatore da Es. 3,5 a RA

ALI

ALE



Supporto da Laboratorio per la lavorazione dei Monconi



Perni di Parallelismo - Titanio Gr. 5

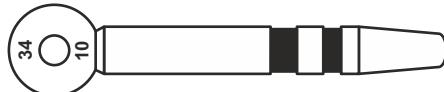
Paralleling Pins - Titanium Gr. 5

PIN Double diameter - S 1.8mm / L 3mm - 0°

PIN17 Double diameter - S 1.8mm / L 3mm - 17°

PIN32 Double diameter - S 1.8mm / L 3mm - 32°

PIN K Kit Misuratori di Parallelismo Calibrati
(10 PIN + BOX)



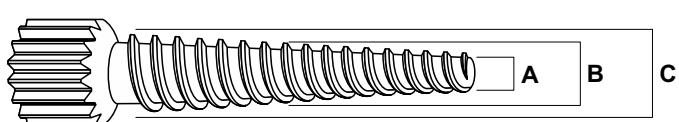
A 1.3
B 2.1
C 2.4
A 1.6
B 2.8
C 3.1
A 1.9
B 3.5
C 3.8
A 2.4
B 4.3
C 4.6

Osseo Espansori e Compattatori - Titanio Gr. 5

Bone Expanders and Compactors - Titanium Gr. 5

EXP 4 Progressive diameters

KIT 005 Expander Surgical Kit



instruments and tools

Avvitatori Manuali - Acciaio Inox

Manual Driver - Stainless Steel



CRND Cricchetto non Dinamometrico - No Torque Controll Ratchet



CRD2 Cricchetto Dinamometrico 10/70 Ncm - Torque Controll

CRD2-G Ghiera Cricchetto CRD2 con Attacco PC - CRD2 Ratchet Wheel with PC Connection



CRDP2 Cricchetto Dinamometrico Protesico 10/70 Ncm - Torque Controll



CDL Avvitatore Diritto Manuale - Long Manual Driver

Sonde e Misuratori - Acciaio Inox

Probes and Meters - Stainless Steel

ST PRO SL1 Sonda Compattatore Doppia - Sinus Lift System



SOM Sonda Chirurgica in Titano
Titanium Surgical Probe



Ing. C. A. Issoglio & C. S.r.l.

Via F.lli Di Dio, 68 - 28887 Omegna (VB) - ITALIA

Tel. +39.0323.828.004 - Fax +39.0323.828.914

www.resista.it - info@resista.it